

УДК 616.31

doi: <https://doi.org/10.19163/1994-9480-2023-20-2-96-99>

Результаты диагностики и лечения дисфункции височно-нижнечелюстного сустава у пациентов с аномалиями прикуса

Диана Алексеевна Макурдумян, Алексей Павлович Матвеев,
Екатерина Николаевна Подгорнова 

Московский государственный медико-стоматологический университет имени А.И. Евдокимова, Москва, Россия

Аннотация. Дисфункции височно-нижнечелюстного сустава (ВНЧС) у пациентов с аномалиями прикуса – довольно распространенная проблема в современной стоматологии. В ходе исследования производилось: выявление пациентов с признаками дисфункции и аномалиями прикуса с помощью предварительного отбора; диагностика дисфункций в основной группе пациентов; составление и осуществление плана лечения при помощи сплент-терапии и кинезиотерапии; оценка степени эффективности данных методов лечения. У большинства исследуемых наблюдалось снижение тонуса жевательных мышц, болевой чувствительности в жевательных мышцах и области ВНЧС. Сплент-терапия, а также кинезиотерапия являются оптимальным вариантом выбора в лечении данных пациентов.

Ключевые слова: дисфункции височно-нижнечелюстного сустава, аномалии прикуса, сплент-терапия, кинезиотерапия, Гамбургский тест

ORIGINAL RESEARCHES

Original article

doi: <https://doi.org/10.19163/1994-9480-2023-20-2-96-99>

Results of diagnosis and treatment of temporomandibular joint dysfunction in patients with malocclusion

Diana A. Makurdumyan, Alexey P. Matveev, Ekaterina N. Podgornova 

A.I. Yevdokimov Moscow State University of Medicine and Dentistry, Moscow, Russia

Abstract. Temporomandibular joint dysfunction in patients with malocclusion is quite a widespread problem in modern dentistry. The study included: identification of patients with signs of TMJ dysfunction and malocclusion by pre-selection; diagnosis of dysfunctions in the main group of patients; preparation of the treatment plan using splint therapy and kinesiotherapy; assessment of the effectiveness of these treatment methods. Most of the subjects had a decrease in the tone of the masticatory muscles, pain sensitivity in the masticatory muscles and the TMJ area. Splint therapy, as well as kinesiotherapy, is the best choice in the treatment of these patients.

Keywords: temporomandibular joint dysfunction, malocclusion, splint therapy, physical therapy, Hamburg test

У пациентов с аномалиями прикуса довольно часто встречаются дисфункции височно-нижнечелюстного сустава (ВНЧС), что требует рассмотрения определенных методов диагностики и лечения данного заболевания. Доказана связь между признаками дисфункции ВНЧС и аномалиями прикуса [1]: в 80 % случаев пациенты с нарушениями прикуса отмечают щелкающие звуки в области ВНЧС, усталость жевательных мышц или боль при жевании [2]. Сплент-терапия более чем в 65 % случаев позволила получить положительные результаты [3], что позволяет рассмотреть данную терапию как основную для лечения данных пациентов [4].

ЦЕЛЬ РАБОТЫ

Повышение эффективности диагностики и лечения дисфункций ВНЧС у пациентов с аномалиями прикуса.

МЕТОДИКА ИССЛЕДОВАНИЯ

Предварительный отбор пациентов с целью выявления признаков дисфункций ВНЧС был проведен с применением анкетирования, в нем участвовали 84 человека в возрасте от 18 до 50 лет (76 женщин, 8 мужчин). Далее производился осмотр, оценивали следующие критерии: наличие аномалий прикуса; гипертонус, боль при пальпации жевательных мышц и их оценка соответственно критериям Гамбургского теста [5]; щелчки в зоне ВНЧС; девиация и дефлексия нижней челюсти; данные Rom-диагностики [6], отмечалось наличие системных заболеваний. На основании предварительного отбора была отобрана основная группа, включающая 32 человека. Критерии включения в исследование: аномалии прикуса – дистальная окклюзия, мезиальная окклюзия, дизокклюзия, скученность зубов, положительный Гамбургский тест [5],

данные Rom-диагностики [6]. Критерии невключения: ортодонтическое лечение в анамнезе; аномалии: расщелина губы и неба; системные заболевания: ревматический артрит и ревматоидный артрит; молочные или отсутствующие зубы (исключение – третьи моляры); перелом или другие патологии в области ВНЧС: аномалии, опухоли, анкилоз или дегенеративные изменения [7]. Алгоритм исследования включал: фотометрический анализ, Гамбургский тест, пальпацию жевательных мышц и зоны ВНЧС, кондилографию, компьютерную томографию, магнитно-резонансную томографию, составление и осуществление индивидуального плана лечения. На основании объективного обследования пациенты были разделены на 2 группы: группа А – пациенты с дислокацией суставного диска, группа Б – без изменения положения суставного диска и преобладания мышечных признаков. Всем пациентам в качестве лечения была проведена сплнтертерапия [6]: группе А изготавливали индивидуальные репозиционные шины, группе Б – релаксационные шины. Каждая группа в свою очередь была разделена на 2 подгруппы: А1 и А2, Б1 и Б2, по 8 человек в каждой подгруппе соответственно. В подгруппах А1 и Б1 была предложена кинезиотерапия – совокупность упражнений, нацеленных на снижение гипертонуса и боли в жевательных мышцах [6], в подгруппах А2 и Б2 кинезиотерапия не проводилась. Оценка степени эффективности лечения проводилась через 2,5 месяца согласно следующим критериям: гипертонус и боль при пальпации жевательных мышц, боль и щелчки в зоне ВНЧС, девиация/дефлексия нижней челюсти.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

У основной группы пациентов с аномалиями прикуса (32 человека) были выявлены: гипертонус жевательных мышц у 90,6 % исследуемых, боль при пальпации жевательных мышц у 59,4 % и зоны ВНЧС у 59,4 %, щелканье в области ВНЧС у 43,75% исследуемых, девиация/дефлексия при открывании рта у 37,5% пациентов. В подгруппе А1 (8 человек) исходный осмотр показал: гипертонус жевательных мышц выявлен у 100 % исследуемых, боль при пальпации жевательных мышц – у 62,5 % и зоны ВНЧС – у 62,5% пациентов, щелканье в области ВНЧС – у 87,5 % исследуемых, девиация/дефлексия при открывании рта – у 75 % пациентов (рис. 1), а в подгруппе Б1 (8 человек): гипертонус жевательных мышц выявлялся у 87,5% исследуемых, боль при пальпации жевательных мышц – у 62,5 % и зоны ВНЧС – у 62,5 % пациентов (рис. 2). При осмотре через 2,5 месяца в подгруппе А1 (8 человек) отмечено: гипертонус жевательных мышц наблюдался лишь у 25 % пациентов, боль при пальпации жевательных мышц – у 12,5 % и боль в зоне ВНЧС – у 12,5 %, щелчки в области ВНЧС – у 25 %, девиация/

дефлексия – у 12,5 % исследуемых в этой подгруппе (рис. 1); в то время как в подгруппе Б1 (8 человек) плановый осмотр через 2,5 месяца показал следующие результаты: гипертонус жевательных мышц выявлялся у 12,5 % исследуемых, боль при пальпации жевательных мышц – у 12,5 %; боли при пальпации зоны ВНЧС наблюдались у 25 % пациентов (рис. 2).

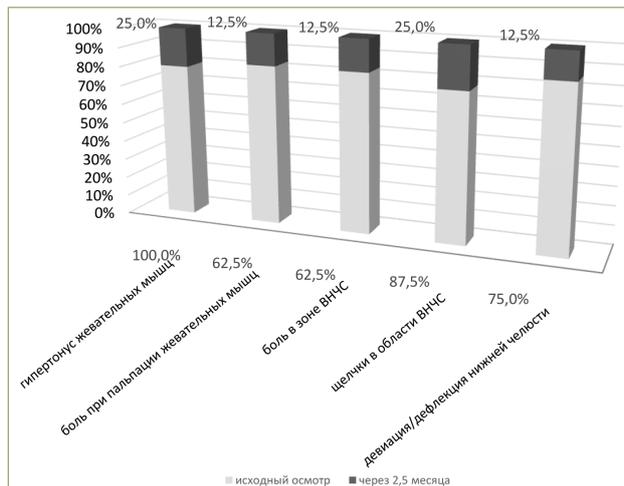


Рис. 1. Результаты лечения пациентов подгруппы А1 (с дислокацией суставного диска) с применением кинезиотерапии

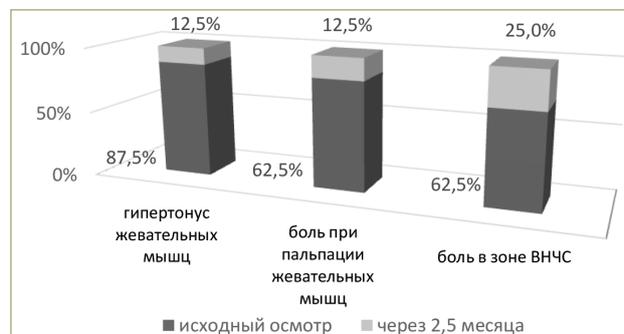


Рис. 2. Результаты лечения пациентов подгруппы Б1 (с преобладанием мышечных признаков) с применением кинезиотерапии

Результаты исходного осмотра в подгруппе А2 (8 человек): гипертонус жевательных мышц был выявлен у 87,5 % исследуемых, боль при пальпации жевательных мышц – у 62,5 % и зоны ВНЧС – у 62,5 %; щелканье в ВНЧС – у 87,5 %, девиация/дефлексия при открывании рта – у 75 % пациентов (рис. 3); в подгруппе Б2 (8 человек) были выявлены следующие признаки: гипертонус жевательных мышц – у 87,5 %, боль при пальпации жевательных мышц – у 50 % и зоны ВНЧС – у 50 % исследуемых (рис. 4). При осмотре через 2,5 месяца в подгруппе А2 (8 человек) было отмечено: гипертонус жевательных мышц наблюдался лишь у 37,5 % пациентов, боль при пальпации жевательных мышц – у 25 %,

зоны ВНЧС – у 25 % исследуемых; щелчки в области ВНЧС – у 37,5 % пациентов, девиация/дефлексия выявлялась лишь у 25 % исследуемых в этой подгруппе (рис. 3); в подгруппе Б2 (8 человек): гипертонус жевательных мышц наблюдался у 25 % пациентов, боль при пальпации жевательных мышц отмечалась лишь у 12,5 % и зоны ВНЧС – у 37,5 % исследуемых (рис. 4).

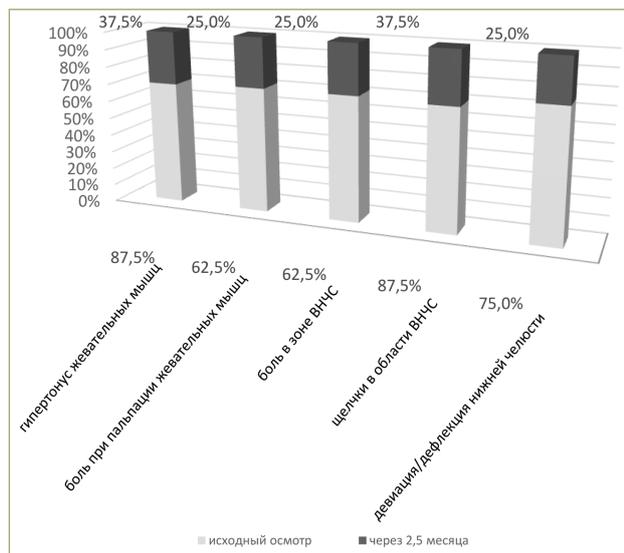


Рис. 3. Результаты лечения пациентов подгруппы А2 (с дислокацией суставного диска) без применения кинезиотерапии

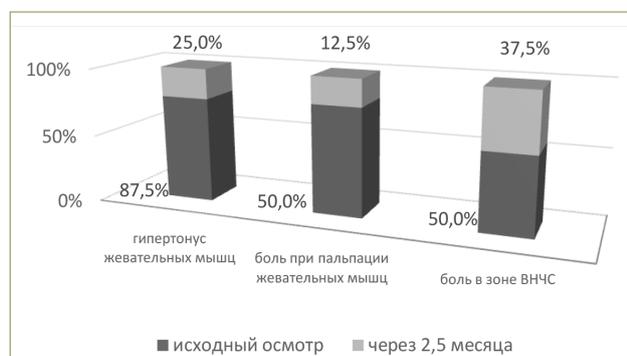


Рис. 4. Результаты лечения пациентов подгруппы Б2 (с преобладанием мышечных признаков) без применения кинезиотерапии

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Сплинт-терапия является достаточно эффективным методом при лечении дисфункций ВНЧС у пациентов с аномалиями прикуса: репозиционные шины позволили нормализовать положение нижней челюсти в нейромышечной позиции и способствовали устранению нарушения траектории движения нижней челюсти у большинства исследуемых с дислокацией суставного диска, релаксационные шины способствовали снижению гипертонуса жевательных мышц,

позволили восстановить физиологические параметры лица у пациентов с преобладанием мышечных признаков. Кинезиотерапия как дополнительный, доступный и безопасный метод лечения оправдала свою эффективность.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Kamal A.T., Fida M., Sukhia R.H. Dental characteristics of patients suffering from temporomandibular disorders. *Journal of Ayub Medical College Abbottabad*. 2020;32(4):492–496.
2. De Lourdes Sá de Lira A., Vasconcelos Fontenele M.K. Relationship between Pathological Occlusal Changes and the Signs and Symptoms of Temporomandibular Dysfunction. *Turkish journal of orthodontics*. 2020;33(4):210–215.
3. Мягкова Н.В., Стяжкин Н.В., Результаты применения окклюзионных шин у пациентов с синдромом болевой дисфункции ВНЧС по данным кинезиографии. *Проблемы стоматологии*. 2020;16(1):114–120.
4. Тихонов В.Э., Гуськов А.В., Олейников А.А. и др. Сплинт-терапия как отдельный подход в рамках комплексного лечения дисфункции височно-нижне-челюстного сустава с точки зрения физиологических понятий. *Наука молодых (Eruditio Juvenium)*. 2021;9(3):447–456.
5. Рождественский Д.А., Стафеев А.А., Соловьёв С.И. и др. Оценка структурных дисбалансов тела у пациентов с дисфункцией височно-нижнечелюстного сустава. *Российский остеопатический журнал*. 2020;1–2:48–49.
6. Ордокова Э. Р., Макурдумян Д. А., Диагностика и лечение дисфункции височно-нижнечелюстного сустава у пациентов с аномалиями прикуса. *Смоленский медицинский альманах*. 2018;2:55–57.
7. Fan X. C., Ma L. S., Chen L. et al. Temporomandibular Joint Osseous Morphology of Class I and Class II Malocclusions in the Normal Skeletal Pattern: A Cone-Beam Computed Tomography Study. *Diagnostics (Basel, Switzerland)*. 2021;11(3):541.

REFERENCES

1. Kamal A.T., Fida M., Sukhia R.H. Dental characteristics of patients suffering from temporomandibular disorders. *Journal of Ayub Medical College Abbottabad*. 2020; 32(4):492–496.
2. De Lourdes Sá de Lira A., Vasconcelos Fontenele M.K. Relationship between Pathological Occlusal Changes and the Signs and Symptoms of Temporomandibular Dysfunction. *Turkish journal of orthodontics*. 2020;33(4):210–215.
3. Myagkova N.V., Styazhkin N.V. The results of the use of occlusive splints in patients with TMJ pain dysfunction syndrome according to kinesiography. *Problemy stomatologii = Actual problems in dentistry*. 2020;16(1):114–120. (In Russ.).
4. Tikhonov V.E., Guskov A.V., Oleynikov A.A. et al. Splint therapy as a separate approach in the framework of complex treatment of temporomandibular joint dysfunction from

the point of view of physiological concepts. *Nauka molodyh (Eruditio Juvenium) = Science of the Young (Eruditio Juvenium)*. 2021;9(3):447–456. (In Russ.).

5. Rozhdestvensky D.A., Stafeev A.A., Soloviev S.I. et al. Assessment of structural body imbalances in patients with temporomandibular joint dysfunction. *Rossiiskij osteopati-cheskij zhurnal = Russian Osteopathic Journal*. 2020;1–2: 49–57. (In Russ.).

6. Ordokova E.R., Makurdumyan D.A. Diagnosis and treatment of temporomandibular joint dysfunction in patients with malocclusion. *Smolenskij medicinskij al'manah = Smolensk Medical Almanac*. 2018;2:55–57. (In Russ.).

7. Fan X.C., Ma L.S., Chen L. et al. Temporomandibular Joint Osseous Morphology of Class I and Class II Malocclusions in the Normal Skeletal Pattern: A Cone-Beam Computed Tomography Study. *Diagnostics (Basel, Switzerland)*. 2021;11(3):541.

Конфликт интересов. Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

Информация об авторах

Д.А. Макурдумян – кандидат медицинских наук, ассистент кафедры ортопедической стоматологии и протетики, Московский государственный медико-стоматологический университет имени А.И. Евдокимова, Москва, Россия; tiflida@mail.ru

А.П. Матвеев – кандидат медицинских наук, ассистент кафедры ортопедической стоматологии и протетики, Московский государственный медико-стоматологический университет имени А.И. Евдокимова, Москва, Россия; amatveev@yandex.ru

Е.Н. Подгорнова – студентка 4-го курса стоматологического факультета, Московский государственный медико-стоматологический университет имени А.И. Евдокимова, Москва, Россия; ek.egorova2010@yandex.ru

Статья поступила в редакцию 15.10.2022; одобрена после рецензирования 14.01.2023; принята к публикации 12.05.2023.

Competing interests. The authors declare that they have no competing interests.

Information about the authors

D.A. Makurdumyan – candidate of Medical Sciences, Assistant of the Department of Orthopedic Dentistry and Prosthetics, A.I. Yevdokimov Moscow State University of Medicine and Dentistry, Moscow, Russia; tiflida@mail.ru

A.P. Matveev – candidate of Medical Sciences, Assistant of the Department of Orthopedic Dentistry and Prosthetics, A.I. Yevdokimov Moscow State University of Medicine and Dentistry, Moscow, Russia; amatveev@yandex.ru

E.N. Podgornova – 4th year student of the Faculty of Dentistry, A.I. Yevdokimov Moscow State University of Medicine and Dentistry, Moscow, Russia; ek.egorova2010@yandex.ru

The article was submitted 15.10.2022; approved after reviewing 14.01.2023; accepted for publication 12.05.2023.